

HAWAII, ISLAND OF OAHU

1

16247100 MANOA-PALOLO DRAINAGE CANAL AT MOILILI

LOCATION.--Lat 21°17'24", long 157°49'17", Old Hawaiian Datum, Hydrologic Unit 20060000, on left bank at Kaimuki High School, and 0.3 mi downstream from confluence of Manoa and Palolo Streams, and 0.6 mi upstream from point of discharge into Ala Wai Canal.

DRAINAGE AREA.--10.6 mi².

PERIOD OF RECORD.--Annual maximum, water years 1968-99. October 1, 1999 to current year.

GAGE.--Water-stage recorder. Elevation of gage is 5 ft above mean sea level (from topographic map). October 1, 1967 to November 29, 1972 crest-stage gage at site 1,800 feet upstream at same datum. November 29, 1972 to current year crest-stage gage at site 160 feet upstream at same datum.

REMARKS.--Records computed by R.I. Taogoshi. Records poor due to tidal backwater.

AVERAGE DISCHARGE.--5 years (water years 2000-2004), 14.6 ft³/s (10,550 acre-ft/yr).

EXTREMES FOR PERIOD OF RECORD.--Maximum discharge, 10,100 ft³/s, December 18, 1967, gage height, 12.60 feet, site then in use, from slope-area measurement of peak flow; minimum daily discharge, e1.6 ft³/s, August 16-17, 2003.

EXTREMES FOR CURRENT YEAR.--Peak discharges greater than base discharge of 800 ft³/s and maximum (*):

	Date	Time	Discharge (ft ³ /s)	Gage height (ft)		Date	Time	Discharge (ft ³ /s)	Gage height (ft)
	Jan 2	-	2,380	6.16		Mar 26	1715	954	4.28
	Feb 27	1500	2,090	5.86		Aug 4	0615	*2,180	*5.96
	Mar 13	1100	1,130	4.57					

Minimum discharge, 2.6 ft³/s, Oct. 10, 11, gage height, 1.03 ft.

DISCHARGE, CUBIC FEET PER SECOND
WATER YEAR OCTOBER 2003 TO SEPTEMBER 2004
DAILY MEAN VALUES

DAY	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP
1	e3.0	e3.1	e128	e81	e12	32	e36	e9.2	e11	e20	e5.7	e8.1
2	e2.7	e3.1	e24	e477	e12	e23	e68	e8.7	e11	e14	33	9.6
3	e2.3	e2.8	e16	e146	e12	e18	e58	e11	e9.9	e12	24	e7.1
4	e2.1	e3.7	e70	e36	e11	e20	e30	e39	e8.4	e11	313	e7.2
5	e2.0	e3.7	e210	e25	e18	e13	e24	e21	e7.8	e15	24	e8.3
6	e2.3	e3.1	e137	e15	e26	e11	e20	e34	e7.9	e14	17	11
7	e3.5	e2.9	e256	e12	e39	14	e18	e72	e7.9	11	e30	e6.2
8	e8.4	e4.4	e101	e11	e22	15	e23	e16	e8.9	15	e14	e5.7
9	e5.9	e2.9	e52	e11	e13	11	e16	e12	e18	12	16	e7.1
10	e3.0	e3.5	e92	e11	e12	11	e37	e11	19	9.0	12	e7.8
11	e19	e3.7	e48	e11	e10	9.4	e19	e65	16	63	e17	e7.8
12	e9.1	e4.3	e27	e10	e9.4	9.9	e45	e31	e12	e23	e17	e20
13	e4.5	e6.7	e38	e9.2	e8.6	104	e19	e12	e9.6	e23	e12	e10
14	e22	e5.9	e19	e13	e8.0	e42	e17	e23	e9.3	e11	e11	e18
15	e14	e7.5	e16	e9.3	e7.6	e14	e26	e29	e8.8	e10	e9.2	e7.6
16	e8.3	e8.6	e12	e9.3	e7.3	e9.6	e27	e15	e38	e12	e9.9	e6.3
17	e6.3	e7.2	e14	e8.6	e6.5	e9.5	e16	e12	e19	e9.9	12	e7.3
18	e4.7	e17	e11	e10	e6.2	e8.9	e14	e11	e15	e9.2	8.5	e8.5
19	e4.4	e17	e9.9	e11	e5.8	e8.1	e16	e11	e15	e8.3	7.7	e7.5
20	e4.0	e6.7	e9.0	e54	e5.3	e12	e21	e12	e25	e7.8	6.7	e6.9
21	e3.8	e5.9	e8.1	e14	e52	359	e14	e13	e14	e6.9	17	e7.4
22	e3.6	e5.4	e7.4	e35	e5.1	305	e12	e9.3	22	7.5	8.9	e9.0
23	e3.6	e7.3	e7.2	e98	7.8	233	e12	e9.8	26	7.2	17	e20
24	e3.6	e5.8	e6.5	e12	8.4	e87	e11	e9.2	17	6.4	22	e11
25	e3.2	e8.5	e6.0	e26	7.5	e90	e10	e9.1	12	e6.5	e12	e7.3
26	e3.2	e5.7	e5.6	e20	105	e130	e30	e8.2	12	e6.5	e52	e8.4
27	e3.1	e5.2	e5.3	e12	386	e55	e12	e9.6	11	e9.0	e23	e7.0
28	e2.8	e4.6	e24	e12	144	e32	e10	10	24	e11	e15	e6.1
29	e2.7	e146	e8.2	e9.5	54	115	e9.8	14	e14	e6.5	e12	e6.2
30	e2.4	e46	e60	e29	---	e229	e9.4	14	e20	e6.2	e9.9	e28
31	e2.8	---	e80	e14	---	e55	---	17	---	e6.7	e8.9	---
TOTAL	166.3	358.2	1,508.2	1,251.9	974.7	2,085.4	680.2	578.1	449.5	390.6	797.4	288.4
MEAN	5.36	11.9	48.7	40.4	33.6	67.3	22.7	18.6	15.0	12.6	25.7	9.61
MAX	22	146	256	477	386	359	68	72	38	63	313	28
MIN	2.0	2.8	5.3	8.6	5.1	8.1	9.4	8.2	7.8	6.2	5.7	5.7
AC-FT	330	710	2,990	2,480	1,930	4,140	1,350	1,150	892	775	1,580	572

STATISTICS OF MONTHLY MEAN DATA FOR WATER YEARS 2000 - 2004, BY WATER YEAR (WY)

MEAN	8.61	13.5	19.3	25.7	18.2	21.8	14.0	12.0	8.76	9.74	12.6	10.5
MAX	11.4	19.9	48.7	40.5	33.6	67.3	22.7	23.9	15.0	15.5	25.7	16.9
(WY)	(2001)	(2002)	(2004)	(2002)	(2004)	(2004)	(2004)	(2002)	(2004)	(2000)	(2004)	(2000)
MIN	5.36	7.54	3.77	6.05	6.08	5.16	6.28	3.11	3.82	5.24	3.05	6.04
(WY)	(2004)	(2003)	(2003)	(2003)	(2000)	(2000)	(2003)	(2003)	(2003)	(2001)	(2003)	(2001)

HAWAII, ISLAND OF OAHU

16247100 MANOA-PALOLO DRAINAGE CANAL AT MOILILI—Continued

SUMMARY STATISTICS	FOR 2003 CALENDAR YEAR	FOR 2004 WATER YEAR	WATER YEARS 2000 - 2004
ANNUAL TOTAL	4,011.8	9,528.9	
ANNUAL MEAN	11.0	26.0	14.6
HIGHEST ANNUAL MEAN			26.0
LOWEST ANNUAL MEAN			7.04
HIGHEST DAILY MEAN	264	Sep 11	477
LOWEST DAILY MEAN	1.6	Aug 16	Jan 2
ANNUAL SEVEN-DAY MINIMUM	1.7	May 29	Oct 5
ANNUAL RUNOFF (AC-FT)	7,960		18,900
10 PERCENT EXCEEDS	18		53
50 PERCENT EXCEEDS	3.8		11
90 PERCENT EXCEEDS	2.1		5.0

e Estimated